

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

POUR

N^o
115

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN BAZOUGE

Interne de l'Hospice de Brevannes

Né à Paris, le 5 Janvier 1897

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GANGRÈNE DU POUMON

(Poussées - Rechutes - Récidives)

Président : M. WIDAL, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1925

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN BAZOUGE

Interne de l'Hospice de Brevannes

Né à Paris, le 5 Janvier 1897

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GANGRÈNE DU POUMON

(Poussées - Rechutes - Récidives)

Président : M. WIDAL, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1925

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	Ch. RICHET.
Physique médicale.	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.	SICARD.
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	LETULLE.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	RICHAUD.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER.
Clinique médicale.	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GO SSET.
Clinique ophtalmologique.	De LAPERSONNE
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	BROCA Auguste.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGEANT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
ABRAMI Pathologie médicale.	LABBÉ (Henri). . . Chimie biologique.
ALGLAVE Pathologie chirurgi- cale.	LARDENNOIS . . . Pathologie chirurgi- cale.
AUBERTIN Pathologie médicale.	LE LORIER Obstétrique.
BASSET Pathologie chirurgi- cale.	LEMAITRE Oto-rhino-laryngolo- gie.
BAUDOUIN Pathologie médicale.	LEMIERRE Pathologie médicale.
BINET Physiologie.	LÉVY-SOLAL Obstétrique.
BLANCHETIERE . . . Chimie biologique.	LHERMITTE Pathologie mentale.
BRANCA Histologie.	LIAN Pathologie médicale.
BRULÉ Pathologie médicale.	MATHIEU Pathologie chirurgi- cale.
BUSQUET Pharmacologie et ma- tière médicale.	METZGER Obstétrique.
CADENAT Pathologie chirurgi- cale.	MOCQUOT Pathologie chirurgi- cale.
CHAMPY Histologie.	MONDOR Pathologie chirurgi- cale.
CHIRAY Pathologie médicale.	MOURE Pathologie chirurgi- cale.
CLERC Pathologie médicale.	MULON Histologie.
DEBRÉ Hygiène.	PHILIBERT Bactériologie.
I. de JONG Anatomie pathologi- que.	RIBIERRE Pathologie médicale.
DUVOIR Médecine légale.	RICHET Fils Physiologie.
ÉCALLE Obstétrique.	ROUVIÈRE Anatomie.
FIESSINGER Pathologie médicale.	STROHL Physique médicale.
FOIX Pathologie médicale.	TANON Pathologie médicale.
GARNIER Pathologie expéri- mentale.	TIFFENEAU Pharmacologie et ma- tière médicale.
HARVIER Pathologie médicale.	VAUDESCAL Obstétrique.
HEITZ-BOYER Urologie.	VERNE Histologie.
HOVELACQUE Anatomie.	VILLARET Pathologie médicale.
JOYEUX Parasitologie.	WELTER Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	MM.
CAMUS Physiologie.	RETTERER Histologie.
GOUGEROT Pathologie médicale.	ROUSSY Anatomie pathologi- que.
GUÉNIOT Obstétrique.	

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	OMBRÉDANNE. .	Clinique chirurgicale infantile.
CHEVASSU. . . .	Clinique chirurgicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	RATHERY	Clinique médicale.
LEREBoullet. .	Clinique médicale infantile.	SCHWARTZ . . .	Clinique chirurgicale.
LÉRI.	Clinique médicale.	TERRIEN. . . .	Clinique ophtalmologique.
LœPER.	Clinique médicale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé. . . .	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
N.		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES SŒURS

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

Tué à Verdun le 29 juin 1917

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

LE PROFESSEUR F. WIDAL

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ

MEMBRE DE L'INSTITUT

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

GRAND OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Que nous remercions vivement pour
l'honneur qu'il nous a fait en
acceptant la présidence de cette
thèse.*

Stage

1919-1920. SERVICE DE M. LE PROFESSEUR WIDAL
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE DE LA FACULTÉ

Externat

1920-1921. PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIR
CHARGÉ DE COURS A LA FACULTÉ

1921-1922. M. LE DOCTEUR KLIPPEL
MÉDECIN HONORAIRE DE L'HOPITAL TENON

1922-1923. M. LE PROFESSEUR WIDAL
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ

Internat de Brévannes

1923-1924. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BAUDOUIN

M. LE DOCTEUR VALENSI
MÉDECIN DES HOPITAUX

1924-1925. M. LE DOCTEUR MARIE
MÉDECIN DES HOPITAUX

MM. LES DOCTEURS DUMONT, CLAUDE, ARMAND,
THIEL, PORCHER, FEIL, CLÉMENT
MÉDECINS ADJOINTS DE L'HOPITAL DE BRÉVANNES

A TOUS MES AMIS

AU DOCTEUR A. MOREAU

CHEF DE CLINIQUE A LA FACULTÉ

*A qui nous sommes heureux de pouvoir
prouver notre reconnaissance en le
remerciant vivement d'avoir été l'ins-
tigateur de ce travail.*

Avant-Propos

Depuis quelques années la gangrène pulmonaire a pris un renouveau d'actualité. Les cas en sont plus nombreux. Pour expliquer cette fréquence, deux faits venaient naturellement à l'esprit : l'influence de la grippe et celle des gaz de combats.

Ces deux influences sont certaines ; elles facilitent le développement de la gangrène pulmonaire, mais ne sont pas susceptibles, à elles seules de la produire. En même temps que la gangrène du poumon devenait plus fréquente, les moyens thérapeutiques mis en œuvre pour la combattre devenaient plus nombreux, plus variés et semblaient plus efficaces.

En particulier, on a eu recours, surtout depuis 1920, à l'emploi de la sérothérapie anti-gangréneuse qui avait donné des résultats satisfaisants contre les gangrènes gazeuses pendant la guerre.

Il est possible, mais non certain, que ces différentes causes aient pu modifier l'allure clinique de la maladie. Car il apparaît hors de doute que les observations de gangrène primitive s'écartent de plus en plus des schémas classiques : gangrène profonde

à forme pneumonique, gangrène corticale à forme pleurétique et gangrène massive.

Les signes fonctionnels et généraux sont encore les mêmes : seule l'évolution a changé. Elle s'est allongée, a pris une marche irrégulière, procède par poussées, et semble aboutir d'une façon moins fatale à la mort. Les cas curables sont relativement fréquents.

Est-ce dire que l'affection est devenue moins grave ? Nous n'oserions certes pas l'affirmer. Tout ce que nous pouvons indiquer c'est que l'on n'est jamais trop prudent pour formuler un pronostic. Tel malade paraissant guéri complètement rentre de nouveau à l'hôpital et succombe à une nouvelle poussée. Tel foyer s'est éteint, il ne persiste plus aucun signe et cependant des mois ou des années après il se rallume sous l'influence d'une cause minime.

Le diagnostic, comme le pronostic, de la gangrène pulmonaire sont souvent difficiles. Avant d'affirmer la guérison complète et définitive d'un foyer, il ne faut pas se fier seulement à la disparition des signes physiques et fonctionnels, ou au retour d'un bon état général. L'épreuve du temps est nécessaire pour juger de la guérison vraie.

Ceci dit, nous publierons quelques observations de ces formes nouvelles.

Auparavant, nous indiquerons plusieurs points cliniques qu'il nous a paru intéressant de mettre en relief. C'est pourquoi nous étudierons :

Dans un 1^{er} chapitre :

Tout ce qui a trait à la sémiologie de la gangrène .
signes physiques, généraux fonctionnels et radiolo-
giques, en insistant sur la discordance qu'ils présen-
tent entre eux si fréquemment.

Dans un deuxième chapitre nous traiterons de
l'évolution par poussées des différentes formes.

Nous dirons enfin quelques mots des divers trai-
tements que l'on a tenté d'opposer à la gangrène
pulmonaire.

CHAPITRE I

Des Signes de la Gangrène pulmonaire

1° SIGNES DE DÉBUT. LEURS DIFFÉRENTS MODES. LEUR VALEUR PRONOSTIQUE ET DIAGNOSTIQUE

Malgré son extrême variété, le début de la gangrène primitive du poumon peut se ramener à trois types assez distincts : brusque, insidieux, ou septicémique.

Le début brutal, pneumonique, est encore le plus fréquemment observé. Un sujet en bonne santé est pris subitement de frissons intenses. Un point de côté apparaît violent et douloureux. Une petite toux pénible, parfois quinteuse, l'exaspère. La fièvre s'allume. Rapidement l'état général s'altère.

C'est le début classique. Certains signes peuvent manquer, d'autres les remplacer mais presque toujours il en est qui indiquent assez clairement que l'on est en présence d'une affection pulmonaire grave qui commence.

Assez fréquemment le début est insidieux, à symptomatologie beaucoup moins nette. Le malade traîne depuis quelques jours, perd l'appétit, maigrit, tousse un peu. S'il survient quelques crachats striés de sang ou une hémoptysie, l'on croit à une tuberculose pulmonaire qui s'installe.

Plus rare enfin est le début septicémique. La littérature médicale en contient deux observations. La première, de Léon Kindberg et Mauvoisin (forme septicémique frissonnante de la gangrène pulmonaire, *B. Soc. M. des H.*, 1923, page 1532) l'autre, de Robert Debré, Henri Bonnet et Haguénau : infection à allures septicémiques due à un microbe anaréobie, *B. S. M. des H.*, 1923, p. 1578).

Dans ces deux cas, la nature de l'affection n'apparaît que très tardivement. Frissons intenses, hyperthermie, sueurs abondantes, en sont longtemps les seuls symptômes et ce n'est que tardivement que la localisation pulmonaire se manifeste.

Tels sont les 3 modes de début qu'il nous a paru intéressant d'isoler. Il va sans dire que tous les intermédiaires peuvent se rencontrer.

Ces signes à eux seuls ont-ils une valeur diagnostique ou pronostique ? Nous ne saurions l'affirmer. Dans la forme à début pneumonique il est d'usage d'opposer la violence des signes fonctionnels et la gravité des signes généraux à la discrétion des signes physiques qui traduisent l'existence d'un foyer plus ou moins étendu de condensation pulmonaire. Mais pendant plusieurs jours, rien ne permet d'affirmer l'existence d'une gangrène pulmonaire

dont le diagnostic n'est jamais fait avant l'apparition de la fétidité de l'haleine ou des crachats. Seules les conditions étiologiques (embolie au cours d'une otite, d'une appendicite, ou à la suite d'un avortement, d'un accouchement difficile) peuvent en faire redouter l'apparition.

A lire les traités classiques, on tire la notion de la gravité exceptionnelle de la gangrène pulmonaire. Qu'elle ait débuté brutalement ou se soit installée lentement — qu'il s'agisse de gangrène à forme pneumonique, embolique ou pleurale, elle se termine en quelques semaines par la mort.

Depuis 1918, les observations se sont multipliées, des gangrènes pulmonaires de gravité atténuée, d'évolution prolongée, et même un certain nombre de guérisons ont été signalées. Les gangrènes à évolution prolongée, à poussées successives se sont surtout montrées fréquentes — et bien souvent la longueur d'une rémission entre 2 poussées a pu faire croire à la guérison complète et définitive. Et pourtant les cas où la guérison vraie, sans rechute s'est maintenue, demeurent relativement rares.

Ainsi, quel que soit le mode de début, brutal ou insidieux, quel que soit le type anatomique de la lésion il est impossible, aux premiers jours de l'évolution d'un foyer de gangrène, d'en préciser le pronostic immédiat ou à longue échéance — et en présence d'une amélioration importante il ne faut pas s'empresser de proclamer que le malade est définitivement guéri : la fréquence des rechutes même

après une longue rémission, est trop grandé pour qu'on puisse, avant plusieurs mois, affirmer la guérison complète.

2° DISCORDANCE ENTRE LES SIGNES FONCTIONNELS GÉNÉRAUX PHYSIQUES ET RADIOLOGIQUES

Dans la plupart des cas les signes fonctionnels de la gangrène pulmonaire sont : Point de côté, Toux, Dyspnée vive, expectoration à odeur de sphacèle. Ces signes font rarement défaut : cependant dans les formes emboliques et pleurales il est fréquent que la fétidité de l'haleine et de l'expectoration fassent défaut et c'est, en pareil cas, la nature putride de l'épanchement pleural qui trahit le processus gangréneux.

Tandis que l'ensemble des signes fonctionnels de la gangrène est rarement absent, par contre, les signes physiques sont souvent très atténués. Bien souvent on trouve à l'examen du thorax un foyer très limité de matité ou de submatité. A ce niveau, le murmure vésiculaire est affaibli, la respiration un peu rude ou même soufflante, des râles sous-crépitaux à bulles inégales sont perçus.

Ces signes localisés de condensation pulmonaire restent parfois pendant longtemps les seuls. En dépit d'une abondante expectoration fétide, gangréneuse, aucun signe n'apparaît qui traduise l'existence d'une cavité pulmonaire. Parfois même on ne

trouvera pas de râles mais seulement une zone de submatité avec respiration sifflante — ou simplement un bouquet très discret de râles sous-crépita-

Souvent, en pareil cas, l'examen radioscopique sera plus riche de renseignements et montrera, alors que l'auscultation est presque négative, des signes cavitaires nets en un point du poumon, une image de caverne à contour flou, irrégulière, estompée, avec bulle centrale et niveau liquidien mobile, variable d'un examen à l'autre (cf. obs. VI).

D'autres fois, au contraire, l'examen du poumon révèle à l'auscultation des signes cavitaires nets alors que la radioscopie et la radiographie ne montrent qu'une image de condensation sans excavation apparente. Il en était ainsi dans l'observation suivante que nous résumons ici :

OBSERVATION I

M. W..., 16 ans, manœuvre de son état, est pris le 13 octobre 1917, de frissons intenses.

Un point de côté sous-mammelonnaire droit apparaît et détermine de la dyspnée vive avec toux quinteuse persistante.

Le 26, il entre à l'hôpital Cochin, dans le service de M. le Professeur Vidal.

La Θ est de 37° mais le malade est amaigri, très fatigué, anémié.

On trouve à l'auscultation des râles de bronchite disséminés dans les 2 poumons.

Le soir même la température s'allume, la fièvre monte à 38 et atteint progressivement 39 dans les jours qui suivent et oscille fortement.

Le 28 octobre, la toux persiste, la dyspnée est moindre, mais l'on perçoit au moment des quintes la fétidité caractéristique de l'haleine qui vient faire penser à la gangrène.

Deux jours plus tard survient une expectoration fétide et striée de sang.

A ce moment l'auscultation est muette.

Les jours suivants la température se maintient aux environs de 39. L'expectoration est toujours fétide, l'examen du poumon ne donne aucun signe.

Ce n'est que six jours après que se révèlent les premiers signes de localisations : matité dans la fosse sous-épineuse, abolition des vibrations, signes de spélonque, râles humides, pectoriloque aphone, souffle cavitaires.

On passe le malade à la radioscopie et l'on voit simplement une zone de condensation à la partie moyenne du poumon droit sans aspect cavitaires.

Cependant le malade s'affaiblit de jour en jour, la température fait des écarts de 2 à 3 dixièmes, l'état général devient franchement mauvais, le teint se plombe, le visage s'émacie et le malade meurt après une évolution de quelques semaines.

Voilà donc un cas très net de désaccord entre les signes physiques et radiologiques.

Comment expliquer ces faits :

Si la radioscopie montre une caverne là où l'auscultation ne perçoit aucun signe, l'on peut dire qu'il s'agit de caverne muette analogue aux cavernes tuberculeuses de même nature, décrites par Sa-

bourin. Le peu d'importance de la perte de substance, sa profondeur dans le parenchyme, l'empêchent de manifester sa présence, d'autant plus qu'il s'agit d'un parenchyme splénisé, et que souvent la plèvre est elle-même altérée.

Dans le cas contraire, l'existence d'une cavité semble d'autant plus réelle que le malade vient de rejeter une assez grande quantité de pus. La spélonque s'est-elle comblée ? Il est difficile de l'admettre. Nous croyons plutôt que ses parois très-souples se sont accolées et ne font plus tache claire sur l'ombre radioscopique.

Et puisque nous parlons de l'analogie qui existe entre la tuberculose et la gangrène au stade cavitairé, certains signes physiques permettent-ils de les distinguer ?

Les signes d'une cavité gangréneuse sont ordinairement moins nets. Des râles sous-crépitañts de la matité, de la pectoriloquie aphone et c'est tout. Les autres signes, gargouillement, retentissement de la toux, souffle amphorique manqueront le plus souvent. C'est pourquoi nombre d'entré elles sont une trouvaille d'examen radiologique.

3° DES SIGNES RADIOLOGIQUES ET LEUR LOCALISATION AU DÉBUT ET AU COURS DE LA GANGRÈNE

Le lieu d'élection d'un foyer de sphacèle semble, par ordre de fréquence, être le 1/3 moyen du poumon droit. Le sommet gauche et les bases sont at-

teints ensuite de façon sensiblement égale mais en proportion moindre.

Nous n'essayerons pas d'en donner l'explication. Cette constatation est le résultat d'une statistique faite sur une centaine de cas.

Quant à l'image radioscopique elle ne présente rien de particulier.

Certains auteurs (Dufour) ont insisté sur ce fait qu'au début des formes pneumoniques le dessin radiologique avait une forme triangulaire : triangle à sommet hilaire et à base costale ou axillaire, semblable en tout point aux schémas rencontrés dans la pneumonie. Nous ferons remarquer que cette image n'a rien de spécial. On la retrouve non seulement au début de toutes les formes mais encore au cours des poussées et des gangrènes secondaires.

Cette ombre évolue avec la maladie. Une ou plusieurs cavités souvent remplies de liquide, viennent se creuser au sein de la zone sombre, puis après quelques temps, les cavités s'effacent, disparaissent, laissant derrière elles une tache plus ou moins étendue qui *s'estompe lentement*.

Ce qu'il y a de remarquable c'est la rapidité assez grande d'évolution de ces signes et la disparition souvent inattendue de l'image cavitaire. Par contre, les signes radiologiques de condensation pneumonique ou broncho-pneumonique persistent beaucoup plus longtemps, et, il n'est pas rare d'observer des ombres pulmonaires étendues plusieurs mois encore après la guérison apparente de la gangrène.

Tels sont les points principaux que nous avons voulu mettre en lumière :

Résumons-les brièvement.

1° La gangrène primitive du poumon à début insidieux semble plus fréquemment observée depuis quelques années.

2° La discordance entre des signes physiques et radiologique est souvent très nette.

3° Le lieu d'élection du foyer de sphacèle est la partie moyenne du poumon droit et pose souvent le diagnostic de pleurésie interlobaire.

4° L'image cavitaire décelée par la radioscopie disparaît parfois sans que l'on puisse affirmer qu'il s'agit de réparation.

Nous n'insisterons pas sur les autres signes de gangrène. Un seul est pathognomonique : la fétidité de l'haleine et des crachats. Or, fait important, la fétidité de l'haleine précède souvent le rejet de pus d'odeur sphacélique. Elle apparaît à l'occasion des quintes de toux. Il faut la rechercher, car dès cette période un traitement actif peut juguler le processus gangréneux et empêcher l'issue toujours peu favorable du pus à travers les bronches. Mais il faut bien savoir que l'existence de fétidité de l'haleine et de l'expectoration n'impose pas forcément le diagnostic de gangrène pulmonaire. Ces mêmes signes peuvent s'observer dans la pleurésie interlobaire, dans les abcès du poumon, affections dont le diagnostic avec la gangrène pulmonaire est souvent hérisé de difficultés.

CHAPITRE II

Formes évolutives de la Gangrène pulmonaire. — Rechutes. — Récidives

On peut lire dans un traité classique :

« La gangrène pulmonaire évolue en deux semaines au maximum. La guérison s'observe rarement, sauf dans les formes partielles, corticopleurales. La mort est la terminaison habituelle. L'état général s'aggrave de jour en jour et le malade succombe par toxi-infection ou à la suite d'une hémoptisie foudroyante ». HARVIER, *in* WIDAL TESSIER.

Si cela est vrai ordinairement, nous avons vu au commencement de ce mémoire, que quelle que soit la forme du début, nombre de cas évoluent de façon plus lente et s'écartent du schéma classique. La marche en est irrégulière : à des périodes d'amélioration succèdent des périodes d'aggravation. Tel malade semble guéri et fait une rechute, tel autre

a repris ses occupations, toute trace de foyer a disparu et une récurrence survient au bout de plusieurs mois, voire même de plusieurs années.

De tels faits ont frappé tous les auteurs. Cette notion d'évolution de la gangrène par poussée est de notion récente. Girard y a consacré sa thèse, en 1923, Lemierre et Léon Kindberg en relatent de nombreux exemples dans les *Annales de Médecine*. 1924, T. XX, n° 3.

Nous n'insisterons pas à nouveau sur ce point qui semble bien établi. Et tout ce que nous voudrions démontrer c'est que chacune des poussées, rechute ou récurrence n'est pas toujours due à la formation d'un foyer nouveau, de type broncho-pneumonique, mais qu'elle est très souvent liée à l'irrégularité de la marche même du processus gangréneux. En résumé, poussées, récurrences ou rechutes peuvent être dues au réveil d'un foyer mal éteint qui est demeuré latent un temps plus ou moins long.

Nous classerons les observations recueillies en trois groupes :

1^{er} groupe. — Il existe un seul foyer de gangrène pulmonaire qui détermine des poussées successives, séparées par de courtes rémissions.

2^e groupe. — Une période d'amélioration de durée appréciable s'est produite et le même foyer se rallume.

3^e groupe. — Le sujet considéré comme guéri, retrouve un bon état général, reprend ses occupations

et, sous l'influence d'une cause minime, fait une récidive *in situ*.

I^{er} GROUPE

UN SEUL FOYER EST EN CAUSE ET LA COURBE

THERMIQUE ÉVOLUE PAR POUSSÉE

Nous avons pu recueillir 2 observations qui viennent à l'appui de cette thèse.

OBSERVATION II

(*Observation résumée*)

Mme Le S..., 42 ans, ménagère, est prise au début de septembre 1921, de malaises, de céphalée, d'asthénie et de vertiges. Cet état dure depuis 15 jours, quand le 22 septembre survient un point de côté violent, accompagné, de dyspnée.

Le 23 elle entre à l'hôpital Boucicaut, dans le service du P^r F. Bezançon. La malade se trouve, dans un état de prostration légère. Le faciès est anémié. La température est à 39,4. Le pouls est à 120 bien frappé mais arythmique. Des quintes de toux pénibles sont suivies du rejet de crachats épais et grumeux.

A l'examen l'on trouve une voussure de la partie inférieure de l'hémithorax droit. La percussion donne un son mat. Au même niveau existe de l'abolition des vibrations, de l'obscurité respiratoire, de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone. Près de la pointe de l'omoplate l'on entend de petits râles fins, éclatant par bouffées.

L'on fait une ponction exploratrice qui retire du liquide séro-firineux sans caractère spécial.

La radioscopie confirme le diagnostic d'épanchement pleural.

Les signes s'amendent les jours suivants, le point de côté s'atténue, l'état général s'améliore, cependant la Θ reste à 39.

Rien de nouveau jusqu'au 16 octobre. A ce moment, après une quinte de toux, l'on perçoit de la fétidité de l'haleine. Quelques quintes nouvelles et l'expectoration caractéristique du sphacèle apparaît.

L'examen direct des crachats montre une flore polymicrobienne, pneumocoques, streptocoques, tétragènes, la culture en gélose profonde permet d'identifier des perfringens. Pas d'autres microbes anaérobies.

L'on pratique aussitôt des injections de sérum qui restent sans effet. L'expectoration fétide subsiste irrégulière d'abondance et de fétidité puis une hémoptysie se produit.

A ce moment, des signes cavitaires nets siègent à la partie moyenne du poumon droit, près de l'épine de l'omoplate, l'examen radioscopique confirme ces données.

Le 3 décembre l'expectoration se tarit. La température tombe à la normale un seul jour et reprend.

Les signes physiques persistent, l'expectoration reprend mais cette fois non fétide.

On institue un traitement par le CaCl_2 , et l'Hyposulfite.

Le 7 décembre, nouvelle chute thermique qui se maintient durant 6 jours. Pas de changement dans les signes pulmonaires.

Le 13 décembre nouvelle poussée, l'état général est mauvais. On fait des piqûres de novarsénobenzol. Au bout d'un mois de ce traitement renouvelé tous les 5 jours, les signes s'amendent, la température revient aux environs de 37. La malade sort guérie de l'hôpital.

Deux mois après elle entre de nouveau dans le service pour une crise de rhumatisme articulaire. Il ne subsiste rien du foyer gangréneux antérieur.

En somme, un foyer unique a évolué en 3 poussées séparées par des rémissions très brèves.

Un jour entre la 1^{re} et la 2^e poussée.

48 heures entre la 2^e et la 3^e poussée.

OBSERVATION III

(Observation résumée)

Mme L^e F..., 41 ans, domestique, entre à l'hôpital Boucicaut, service du P^r F. Bezançon, le 14 mars 1921, pour fibrome.

Le 22 on l'opère. Le 23 la Θ est à 38. Le 24 la Θ est à 40, sans autre signe. Le 25 on trouve de l'oppression. Le 27 survient une toux pénible et douloureuse. Des râles de bronchite encombrent les 2 poumons. Le 30, la Θ tombe à 38. Le 31, la fièvre remonte à 39. Elle accuse un point de côté à la base droite, des sueurs, de la dyspnée. Les quintes de toux sont suivies d'une expectoration muco-purulente. L'examen du poumon révèle un foyer de râles sous-crépitants à la base droite.

L'expectoration augmente les jours suivants et devient fétide le 9 avril.

Passée en médecine l'on est frappé par la fétidité de l'haleine et des crachats. On les examine, ils ne contiennent pas de bacilles de Koch mais des cocci en courtes chaînettes, des bâtonnets fusiformes, pas de spirille.

A l'auscultation l'on trouve un foyer de râles humides situés à la partie moyenne du poumon droit. Le poumon gauche est normal.

A la radio, deux petites taches plus sombres au milieu d'une zone ombrée apparaissent.

Cinq jours après, le 14 avril, la température oscille entre 38, 37,5.

L'on fait des injections de sérum antivibrions, anti-perfringens, antioedématis. Celles-ci sont renouvelées quotidiennement.

Peu à peu les signes s'amendent, l'expectoration diminue, la fétidité s'atténue et disparaît. Le 25 avril, l'ombre apparue à la radio s'efface.

Le 27 l'on pratique la dernière injection de sérum.

Le 28 petit crochet fébrile, puis la fièvre tombe lentement.

12 jours après elle est à 37 et s'y maintient.

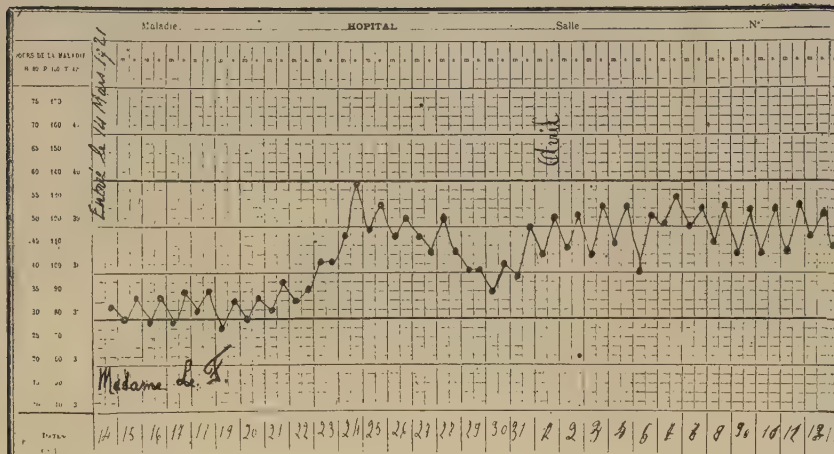
La malade sort au bout de quelque temps complètement guérie.

Elle est revue à deux reprises différentes deux ans après et semble définitivement guérie.

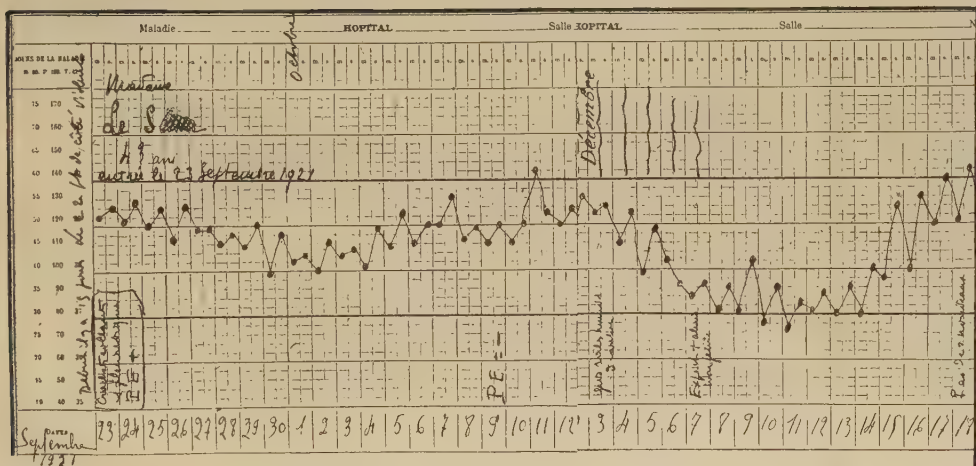
En résumé, la courbe montre 3 poussées non séparées par des périodes d'apyrexie, mais des périodes subfébriles, au cours de l'évolution d'un seul foyer. Chaque poussée étant caractérisée par la reprise des signes généraux et une exagération passagère de l'expectoration et de la fétidité.

OBSERVATION IV

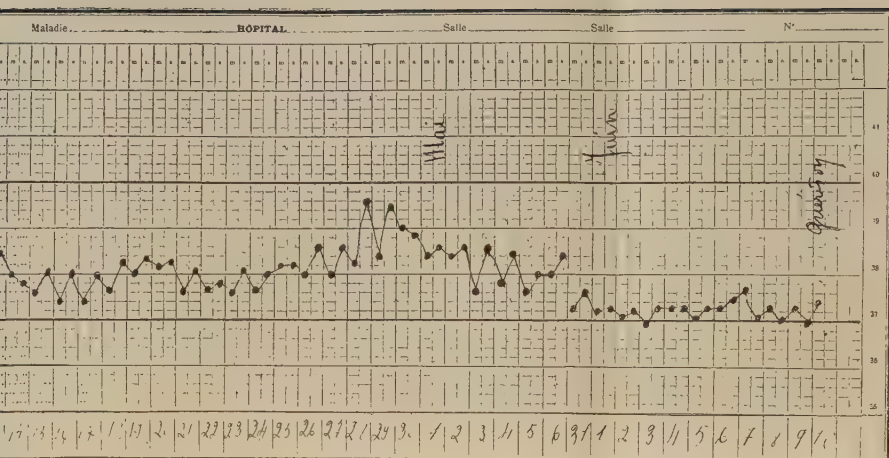
Mme G..., 37 ans, concierge, entre le 2 novembre 1921, à la Maternité de Boucicaut, pour accouchement laborieux. L'on extrait le fœtus par basiotrepsie.



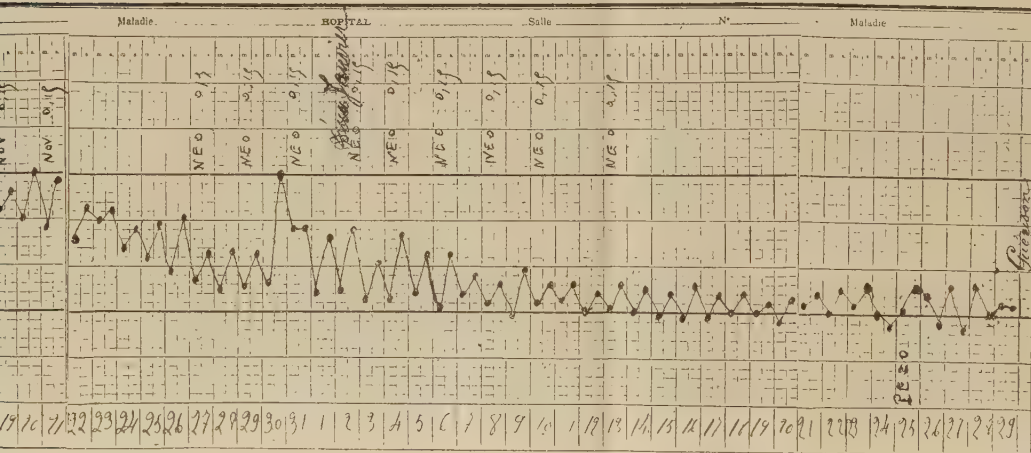
OBSERV



OBS



ATION II



ERVATION III

Deux jours après la malade ressent un point de côté violent sous le sein gauche. On trouve à la base du poumon des signes de pleurésie. Lorsque le 14, après s'être plaint de picotements laryngés survient une *expectoration fétide*, la Θ monte brusquement à 40 et tombe le lendemain aux environs de 38.

Que montre l'examen du poumon ? Au 1/3 moyen une zone de matité, de l'obscurité respiratoire, des sous-crépitations, un souffle.

Une ombre sans caractère est tout ce que décèle la radioscopie.

Le 23 novembre l'expectoration et la fétidité diminuent.

Le 24, nouveau point de côté sous le sein gauche. On trouve des râles à la base, puis, 15 jours plus tard, dans la fosse sous-épineuse.

La Θ qui était moins élevée est instable et oscille par des crochets.

Le 31 décembre la paroi costale s'effondre au niveau de la base gauche. Cet aplatissement est suivi, le 1^{er} janvier, d'une petite vomique fécaloïde.

La radioscopie pratiquée le 7 janvier montre à la partie moyenne du poumon des grumelures, tout le reste de la hauteur est gris.

Dès lors, la température prend le type franchement hectique, les signes physiques sont peu nets et ne semblent pas en rapport avec l'abondance de l'expectoration et la violence des signes généraux. Puis ils s'accroissent et se déplacent, s'étendent, donnant l'impression de foyers multiples. L'expectoration est tour à tour fétide et sans odeur.

Traitée jusque là par des injections d'huile goménolée et de la teinture d'ail, la malade est soumise au traitement sérothérapique. Elle le supporte mal et on doit y

renoncer. Une manifestation de kératite syphilitique oblige à instituer un traitement au novars  et au cyanure de Hg. Ce traitement n'a aucune influence sur l'évolution de la gangrène. Des h moptyxies apparaissent, l'état général décline, la malade rentre chez elle où elle meurt, emportée par une h moptyxie foudroyante.

Tandis que dans les observations II et III il s'agit de malades ayant présenté un foyer de gangrène unique, à signes fixes, se modifiant *in situ*, dans cette dernière observation il semble qu'on ait assisté au développement successif de foyers de gangrène bronchopneumonique. La reprise des douleurs thoraciques, le déplacement des signes d'auscultation semblent autoriser cette hypothèse : autour d'un foyer primitif embolique se sont développés des foyers multiple broncho-pneumoniques, Dans les obs. II et III, au contraire, un seul foyer a évolué. Vers la guérison, dans l'un et l'autre cas, donnant lieu à des poussées plus ou moins espacées, mais sans apparition de nouveau foyer de gangrène, sans embolies bronchiques comme dans l'observation IV.

A quoi sont donc dues les poussées thermiques ? A ce sujet il nous a paru intéressant de rapprocher la marche de l'expectoration de celle de la courbe de température.

L'on peut en effet observer que rarement l'expectoration fétide apparaît avec la fièvre. Ce n'est que quelques jours après en pleine période fébrile qu'on la voit survenir. Elle dure un temps variable,

la température la suit. Lorsqu'elle diminue et perd un peu de son odeur, la température baisse. Vient-elle à se tarir, la fièvre tombe. Il n'est besoin que de jeter un coup d'œil sur les observations précédentes pour s'en rendre compte. Or, l'expectoration n'étant que le signe extérieur de l'évolution du foyer de sphacèle, il s'ensuit que celui-ci a une marche tout à fait irrégulière. Il commence, s'étend, atteint un maximum, puis décroît plus ou moins lentement. Son activité ralentie un moment, reprend de nouveau et le cycle recommence — sans que cette fois, les signes fonctionnels du début réapparaissent. De là l'irrégularité thermique et l'évolution de la courbe fébrile par poussées.

2° GROUPE

DANS D'AUTRES CAS LA PÉRIODE DE LATENCE EST NETTEMENT APPRÉCIABLE ; L'ON PARLE DE GUÉRISON ET L'ON EST SURPRIS DE VOIR SE PRODUIRE UNE RECHUTE.

Deux faits distincts se trouvent en présence. D'une part cette évolution est due à l'apparition successives de plusieurs foyers : l'un s'éteint, l'autre commence. Nous ne nous y arrêterons pas. Girard a suffisamment développé, dans sa thèse, ces faits importants.

D'autre part, il peut s'agir d'un foyer unique qui

se rallume au même point, les signes physiques et radiologiques sont superposables au cours des répétitions du processus gangréneux.

L'observation suivante nous en paraît être un bon exemple.

OBSERVATION V

M. M., âgé de 26 ans, tombe malade au mois d'octobre 1922. Il tousse et présente de l'anorexie, de l'asthénie et de l'amaigrissement. Son état général est franchement mauvais. Quelques jours après, il entre dans le service du D^r Pissavy. L'examen du malade fait penser à une tuberculose. Deux hémoptysies successives à 15 jours d'intervalle, semblent confirmer ces faits bien que les recherches fréquentes de B. K. dans les crachats, soient toujours demeurées négatives.

Après un séjour de 2 mois 1/2 il rentre chez lui peu amélioré, il crache encore. Les examens de crachats ayant toujours été négatifs, l'on porte le diagnostic de dilatation des bronches.

Le 20 janvier, 1923, il est amené dans le service du P^r Vidal.

A ce moment, le malade est très fatigué. La température est à 40, un point de côté violent de la base gauche l'empêche de respirer. Il reste sur son lit gémissant et secoué de quintes de toux suivies d'une expectoration abondante mais non fétide.

On l'ausculte rapidement. Le poumon gauche est mat dans tout son 1/3 inférieur, la respiration y est diminuée, on trouve un petit souffle et des râles éclatants par bouffées au niveau de l'aisselle.

En résumé, malade ayant un état général très altéré, un point de côté excessivement violent, un gros bloc de matité pulmonaire et une Θ à 40.

L'on aurait pu penser à un épisode pneumonique étant donné son histoire antérieure, si le jour suivant la Θ ne s'était mise à osciller.

Or, 2 jours après son entrée, l'haleine devient tout à coup fétide, fétidité suivie peu après du rejet de crachats d'odeur sphacélique.

Dès lors le Diagnostic est fait. A l'examen du poumon on trouve une zone de matité allant de la base gauche à l'épine de l'omoplate interrompue en son milieu par une bande tympanique.

L'auscultation fait percevoir des râles sous-crépitants, réveillés par la toux, un souffle amphorique, de la bronchophonie et de la pectoriloquie aphone.

Ce sont donc nettement des signes cavitaires. Ces données sont confirmées par l'examen radioscopique. L'on voit en effet se dessiner, au milieu d'une ombre très marquée, une cavité claire, remplie en partie de liquide.

La Θ demeure quelques jours aux environs de 39 puis tombe à 38 après une piqûre de sérum antipneumococcique et antigangréneux. Elle se maintient ainsi plusieurs jours. L'examen du poumon l'image radioscopique démontrent encore la présence d'une caverne.

La sérothérapie anti-gangréneuse est continuée ; peu à peu, la fièvre fléchit, la courbe thermique oscille entre 37 et 38, s'y maintient pendant une longue période de deux mois durant laquelle le malade est toujours fatigué, asthénique.

En même temps que les signes généraux s'amendent, la fétidité de l'haleine et des crachats disparaît.

L'image cavitaire s'estompe, le poumon prend un aspect pommelé (5 février). Un mois plus tard presque tous les

signes physiques ont disparu, on parlerait de guérison si le malade ne restait abattu et si l'écran ne faisait voir encore une zone d'ombre à l'endroit de l'image cavitaire du début.

A cette époque, c'est-à-dire fin mars, l'on peut ainsi résumer l'état du malade :

Amélioration des signes généraux, disparition des signes locaux, persistance d'un voile à la radioscopie.

Et c'est ce dernier fait qui obligeait à réserver le pronostic.

En effet, le 5 avril, la fièvre reprend irrégulière, monte jusqu'à 39 et oscille autour de ce point jusqu'au 16 mai soit un peu plus d'un mois.

La fétidité qui avait disparu réapparaît en même temps que l'expectoration reprend d'abondance.

Les signes physiques du début reprennent. Ce sont les mêmes signes, la même localisation.

Le 5 mai en pleine période fébrile la radioscopie montre le poumon gauche voilé comme la première fois et une zone opaque au lieu où siégeait l'excavation précédente.

Il s'agit donc bien d'une 2^e poussée de gangrène, d'une rechute séparée de la première par un intervalle de 2 mois. La guérison ne fut pas complète entre ces deux périodes mais cependant l'amélioration fut assez nette pour que l'on puisse les séparer d'une de l'autre.

Au cours de cette seconde poussée l'on met en œuvre le traitement sérothérapique sans grand résultat. On le remplace bientôt par des injections intraveineuses de novarsénobenzol. Après la 3^e piqûre, l'état général se transforme, l'expectoration diminue et perd son odeur repoussante, les signes physiques s'améliorent, les signes radiologiques sont à peu près nuls.

Le malade demande à rentrer chez lui le 4 juin. A

ce moment, il est devenu apyrétique, l'état général est bon. Il peut reprendre son travail. Il est donc considéré comme absolument guéri.

Or, deux mois après, alors que rien ne pouvait le faire prévoir, on est surpris de le voir rentrer de nouveau dans le service, en pleine reprise de gangène, avec un état général excessivement mauvais, une Θ à 40 et une expectoration extrêmement fétide.

Tout essai de thérapeutique reste infructueux, il meurt au bout de 48 heures sans qu'il soit possible d'intervenir.

L'on voit combien cette observation est instructive ; c'est la forme subaiguë à poussées successives dans toute sa netteté. Rien n'y manque. Début insidieux et traînant. Hémoptysies qui font croire à la tuberculose. Expectoration banale où l'on ne trouve pas de B. K. même après homogénéisation ; c'est pourquoi, après avoir suspecté la tuberculose, on envisage la possibilité d'une dilatation bronchique discrète.

Une rémission se produit, le sujet rentre chez lui. Brusquement un point de côté, de la fièvre à 40, un état général franchement mauvais et la gangrène se dévoile. L'haleine et l'expectoration deviennent nauséabondes, un plateau à 39 durant 5 jours. Les signes fonctionnels et généraux s'atténuent tandis que les signes physiques évoluent plus lentement et régulièrement comme le prouve les examens radiologiques successifs.

De nouveau, survient une période d'amélioration persistante. L'on pense à la guérison, quand une

deuxième poussée semblable à la première, mais moins grave, remet tout le problème en question. Cette fois encore les signes vont céder — à tel point que le malade sort pour reprendre ses occupations. On pourrait croire l'évolution terminée si les faits ne nous avaient appris à réserver le pronostic.

En effet, deux mois après survient une rechute, le processus gangréneux a repris une intensité nouvelle. La même zone du poumon est attaquée et le malade est emporté rapidement, après 48 heures de séjour à l'hôpital, la sérothérapie et les injections de novarsénobenzol pratiquées alors n'ayant amené aucune amélioration.

Conclusions : Certains foyers de gangrène peuvent paraître éteints et reprendre alors que l'on pensait l'amélioration définitive. La virulence des microbes s'est atténuée. Une cause minime survient qui de nouveau l'exalte. Cette reprise ne se fait pas toujours en un point différent du parenchyme mais parfois au même point et présente une localisation et un schéma radioscopique en tout points superposables.

3° GROUPE

Ce qui précède nous amène tout naturellement à l'étude des cas où l'amélioration persiste beaucoup plus longtemps, 6 mois, 1 an et plus. Il s'agit plutôt de récidives que de rechutes.

Personnellement, nous n'avons pu en recueillir d'observations ; mais il suffit de parcourir la littérature médicale de ces dernières années pour en trouver.

Lemierre et Léon Kindberg en citent plusieurs exemples dans leur article des *Annales de Médecine* 1924, tome XX, 3^e fascicule).

Dans l'observation n° I.

Le malade fait une première atteinte en janvier 1922. Celle-ci est de courte durée et revêt la forme subaiguë.

En décembre 22, c'est-à-dire 11 mois après, alors que le malade semblait guéri, une deuxième atteinte le ramène à l'hôpital. Le foyer de gangrène est situé à la partie moyenne du poumon droit. Un épanchement pleural siège à la base gauche. Les signes radiologiques sont ceux d'une caverne qui, peu à peu, évolue vers la réparation. Le 30 janvier 23, le malade sort de l'hôpital, l'image radioscopique persiste.

Le 7 février 23, troisième poussée de gangrène. signes physiques et radiologiques sont superposables. Le 31 mars l'amélioration est nette. le malade rentre chez lui. Cette fois encore, le poumon n'a pas retrouvé son intégrité complète.

Dans l'observation n° II :

Les deux poussées de sphacèle sont séparées par un intervalle d'une année. Le foyer est situé à la partie moyenne du poumon droit. Les signes physiques et radiologiques sont absolument superposés.

bles et la malade quitte le service, gardant encore des signes d'atteinte pulmonaire nette plusieurs semaines après.

Dans l'observation IV :

Le passé bronchitique du sujet vient intriquer les poussées ; mais il est un fait remarquable : c'est que, à un an environ de distance, le 3 décembre 21 d'une part, le 7 décembre 22 d'autre part, le malade présente des signes cavitaires du sommet droit avec expectoration fétide.

Nous pourrions multiplier les exemples ; qu'il nous suffise de citer encore le cas publié par Dufour (*S. M. des H.*, séance du 6 février 1920, p. 190). Il s'agit d'une femme considérée comme guérie d'une gangrène pulmonaire et qui, un ans après, fait une récurrence et vient mourir à l'hôpital.

Au cours de cette même séance Hallé relate l'observation d'un médecin qui fit trois récurrences de sphacèle pulmonaire en 7 ans.

La conclusion qui vient tout naturellement à l'esprit est qu'il est extrêmement difficile d'affirmer la guérison après une première atteinte de gangrène pulmonaire. Il faut se tenir sur ses gardes et ne pas se hâter de parler de guérison complète et définitive. L'avenir de tels sujets est gravement compromis et l'on ne peut, en aucun cas, poser un pronostic certain. Une récurrence peut toujours se produire même à très longue échéance, le foyer mal éteint se réveille très souvent au même point. Il faut

dra donc, en présence d'un malade atteint de gangrène, s'informer s'il n'y a pas eu d'atteinte antérieure.

CHAPITRE III

Etude d'une Poussée de Gangrène prise isolément

Nous venons de voir dans les chapitres précédents que la notion essentielle qui se dégage de l'étude d'un certain nombre de cas de gangrène pulmonaire de forme subaiguë est : *l'évolution par poussées*. Qu'il s'agisse de forme pneumonique, broncho-pneumonique ou massive, un fait demeure : l'alternative de périodes de rémission et d'aggravation.

Presque toujours ces poussées revêtent le même aspect au point de vue clinique et radiologique. Il n'en saurait être de même au point de vue pronostic. L'on ne peut savoir en effet si, à une poussée qui semble avoir réagi au traitement et s'est terminée par la guérison, ne va pas succéder une poussée beaucoup plus grave évoluant sans rémission vers la mort quel que soit le moyen thérapeutique employé.

C'est à cause de cela qu'il nous a paru intéressant de faire l'étude d'une poussée prise isolément et nous citerons, à ce propos, notre dernière observation. Celle-ci présente l'intérêt de réunir un certain nombre de schémas radioscopiques pris au cours de l'évolution d'un seul foyer ayant abouti à l'élimination et à la guérison.

OBSERVATION VI

(Résumée)

Mme B... F..., âgée de 54 ans, employée, fait le 20 mars 1924, une atteinte de gangrène de la partie moyenne du poumon gauche.

Elle débute d'une façon classique. Frissons, point de côté violent, quintes de toux, expectoration fétide. Les signes fonctionnels s'atténuent, elle reprend son travail mais ne peut le continuer longtemps.

Fatiguée de nouveau, elle entre à l'hôpital le 27 avril.

A ce moment, l'on est frappé par *l'extrême fétidité de l'haleine* et son mauvais état général, bien que la température soit à 37.

Les crachats n'ont aucune odeur.

L'examen du poumon décèle une zone de tympanisme situé sous la clavicule, grande comme une paume de main. Le murmure vésiculaire est diminué. Des râles de bronchite occupent toute l'étendue du poumon. En arrière, l'on retrouve les mêmes signes et des bouffées de râles près de l'épine de l'omoplate.

Le soir même, la Θ s'élève et monte en 2 jours, à 39.

Dans les jours qui suivent, la Θ reste à 39 et oscille parfois d'un degré.

10 jours après elle tombe à 38 et tend à baisser de fa-

çon continue et progressive jusqu'à sa sortie de l'hôpital, le 27 juillet.

Soit en tout trois mois.

Que montrent les images radiologiques successives ?

Le 30 avril :

On voit sous la clavicule une poche à demi remplie de liquide, surmontée d'une zone opaque.

Le 9 mai :

La cavité diminue de moitié et ne contient plus de liquide.

Le 19 mai :

La caverne a disparu, il existe une ombre au niveau du hile.

Le 23 juin :

Tout le poumon, sauf le sommet est légèrement voilé.

Le 21 juillet :

Le poumon est à peu près normal.

Durant ce temps, la fétidité de l'haleine a diminué et ne se perçoit qu'après les quintes de toux puis disparaît. Les signes physiques s'atténuent et ne sont bientôt plus perceptibles.

La malade est encore, à l'heure actuelle, bien portante et a repris son travail.

Tel est le schéma d'une poussée. Nous voyons combien les poussées sont habituellement longues au cours de la gangrène pulmonaire : trois mois dans le cas présent, quatre mois dans le cas précédent (Obs. V).

Or, la poussée de gangrène pulmonaire se présente toujours à peu près sous le même type dans les formes subaiguës. Elle s'annonce souvent par

une recrudescence de la toux qui devient pénible et quinteuse et s'accompagne fréquemment d'hémoptysie, parfois discrète et passagère, d'autres fois plus tenace. En même temps, la fétidité de l'haleine reparaît ou s'exagère, d'abord seulement à l'occasion de la toux et de l'expectoration pour devenir rapidement permanente. Enfin, l'état général est touché, la fièvre monte à 38 ou 39 selon les cas, le pouls s'accélère, un amaigrissement rapide se produit, L'asthénie est d'ordinaire très accentuée. Le faciès est tiré, les téguments prennent une teinte jaune un peu spéciale. Parallèlement on peut observer des modifications des signes physiques : tantôt apparition d'un nouveau foyer, du même côté ou dans l'autre poumon, tantôt l'extension du foyer ancien, tantôt réapparition de râles humides et de souffle au niveau d'un premier foyer qui semblait éteint. Mais ces signes physiques sont souvent très discrets, parfois même aucun changement n'est perceptible ni à la percussion ni à l'auscultation. Alors la radioscopie et la radiographie associées peuvent rendre service et montrer l'apparition d'un nouveau foyer ou l'extension ou l'excavation, muette à l'auscultation, d'un nouveau bloc en voie de gangrène.

Puis, progressivement, on voit rétrocéder expectoration et fétidité, toux et dyspnée, avec des variations quotidiennes, des alternatives d'amélioration et d'aggravation et des oscillations analogues se produisent pour l'état général. Mais peu à peu les forces reviennent, l'appétit reprend, l'amaigrisse-

ment rétrocede. Ainsi, après une poussée aiguë qui dure de 4 jours à 5 jours, on voit s'établir un état subaigu qui va se maintenir pendant des semaines. Les malades conservent une expectoration peu abondante : 40 à 100 grammes par jour — expectoration d'odeur fade — la fétidité de l'haleine n'existe que de façon intermittente, à l'occasion de la toux, mais elle va persister pendant longtemps, 1 ou 2 mois le plus souvent. Les autres signes fonctionnels ont disparu. Les signes d'auscultation sont réduits le plus souvent, à une zone de submatité et à quelques râles humides variant d'importance d'un jour à l'autre. L'état général est bon. Deux symptômes s'ajoutent à la fétidité intermittente de l'haleine et montrent que l'évolution de la poussée n'est pas terminée : l'ombre radioscopique persistante, la fièvre.

Ce n'est que très lentement que l'ombre radioscopique s'atténue : après la disparition de l'image cavitaire, il reste au niveau du foyer de gangrène une ombre irrégulière et inégale, qui peu à peu est remplacée par un voile diffus plus homogène. Mais il faut des mois pour qu'après la poussée l'image pulmonaire redevienne normale.

Quant à la fièvre, après avoir oscillé autour de 39° , puis entre 38 et 39 , on la voit s'établir entre 37.5 et 38 en une courbe continue, elle survit, en général, à tous les autres symptômes et peut persister pendant des mois (obs. V, VI, II, III). Tant qu'elle persiste, même si elle persiste isolément, sans au-

cun autre trouble général ou pulmonaire, on n'a pas le droit de parler de guérison ; elle montre que le processus d'infection continue, atténué, mais susceptible de redevenir aigu et grave à la moindre occasion.

Ce n'est que lorsque tous les symptômes ont disparu, qu'auscultation, radioscopie, température, état général, expectoration sont redevenus normaux, qu'on peut parler de guérison.

Encore faut-il redouter les rechutes dans les mois à venir : ainsi dans l'observation V, c'est après 2 mois de guérison apparente avec reprise de la vie active, que la rechute survient et se termine en quelques jours par la mort. Par contre, la malade de l'observation II était revue, guérie, deux ans après sa sortie de l'hôpital. Ainsi apparaît-il de plus en plus que seule l'épreuve du temps répond de la guérison.

Traitement

Cette question est celle qui a le plus préoccupé tous les cliniciens.

L'on peut dire que tous les traitements ont été employés avec des succès à leur appui. Leur multiplicité trahit l'inconstance de leur action et rend difficile de donner une ligne de conduite uniforme.

Dans ces dernières années, deux méthodes ont paru particulièrement efficaces : la sérothérapie et l'arsénothérapie.

La sérothérapie a été employée au lendemain de la guerre, les bons résultats obtenus par les sérums anti perfringens, anti œdématiens, anti vibrion, dans la gangrène gazeuse et dans la septicémie gangréneuse incitaient à recourir à cette méthode dans la gangrène pulmonaire. De fait, dans de nombreux cas cette thérapeutique sembla suivie d'heureux résultats. Mais il apparut de façon évidente que cette sérothérapie n'avait rien de strictement spécifique : les anaérobies de la gangrène pulmonaire ne sont pas ceux de la gangrène gazeuse. Mais spécifique ou non, la sérothérapie antigangréneuse semble con-

server à son actif certains beaux succès, dus, soit aux propriétés antitoxiques du sérum employé, soit aux chocs consécutifs aux injections de sérum hétérogène.

Chez les malades dont nous avons rapporté les observations, la sérothérapie fut toujours tentée avec des succès divers. Chez certains, elle dut être interrompue en raison d'accidents sériques toujours légers. Chez d'autres, où l'on avait eu recours à la sérothérapie intraveineuse, l'intensité des phénomènes de choc amena à y renoncer. Jamais la sérothérapie n'a été suivie d'aggravation de l'état du malade. Dans certains cas elle nous a semblé avoir une influence heureuse (obs. V., obs. III) amenant une amélioration des troubles fonctionnels et généraux, et il nous semble que l'observation III peut être considérée comme une de celles où l'influence du sérum fut nettement heureuse. Mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi. Chez la malade de l'observation II la sérothérapie ne donna aucun résultat. Chez le malade de l'observation V, qui avait été très réellement amélioré au début de la première poussée par les injections et sérums, le même traitement fut totalement impuissant à enrayer le processus de gangrène lors de la dernière poussée qui se termina rapidement par la mort.

Cet ensemble de constatations nous montre combien il faut être prudent dans l'appréciation des effets de la sérothérapie dans la gangrène du poumon.

L'arsénothérapie fut essayée dans plusieurs cas et elle nous a parfois semblé suivie d'amélioration. Le malade de l'observation V, amélioré déjà par le sérum, nous parut très heureusement influencé par les injections intraveineuses des novarsénobenzols : amélioration de l'état général, reprise de poids... mais là encore, il ne s'agit pas de cas particuliers. Peut-être a-t-elle une indication plus formelle dans les cas où des spirilles sont trouvés dans l'expectoration, comme dans un cas rapporté par Perrin (de Nancy). Mais ce sont là des indications **bien limitées**.

Les traitements symptomatiques par l'hyposulfite, l'huile goménolée, la teinture d'ail sont parfois d'utiles adjuvants, mais ne sauraient être présentés comme le traitement de fond de la gangrène pulmonaire.

Nous n'avons pas eu recours au lavage du poumon, ni au pneumothorax artificiel, ni aux injections intra bronchiques de liquide modificateur, ces diverses méthodes thérapeutiques ayant donné à certains observateurs de bons résultats.

De l'examen des faits il n'apparaît pas qu'une méthode s'impose de préférence aux autres, et le plus souvent ce sera après des hésitations et des essais thérapeutiques variés qu'on appliquera à tel malade telle ou telle méthode.

Est-ce dire qu'il faut abandonner le malade aux caprices de sa maladie? Nous ne le croyons pas. Au

contraire, tous les traitements doivent être expérimentés ; l'un peut réussir où l'autre a échoué.

Au cours du traitement de la gangrène, il faut toujours avoir présente à l'esprit cette notion qu'il existe des formes subaiguës à évolution lente et des formes curables de la gangrène pulmonaire et qu'il ne faut pas, en présence d'une amélioration dans l'état du malade, s'empresser trop hâtivement de conclure à l'efficacité du traitement. Les premiers cas de cette nature sont venus dérouter les thérapeutes, confiants dans leur médication ils ont cru pouvoir lui attribuer des améliorations qui paraissaient définitives. A l'heure actuelle nous possédons des méthodes thérapeutiques multiples, qui doivent être mises en œuvre dans la gangrène pulmonaire. Mais parmi ces méthodes il n'en existe pas une dont on puisse affirmer d'avance qu'elle sera efficace, dans une mesure quelconque. Chaque traitement a compté des succès, chacun a trouvé des partisans convaincus.

La gangrène pulmonaire ne trouve plus aujourd'hui le médecin désarmé et résigné à l'expectative et peut-être que si les formes cliniques de la gangrène se sont modifiées et si les formes subaiguës sont devenues plus fréquentes est-ce dû à ce qu'elles sont combattues plus énergiquement et mieux.

Il est certain, en effet, que nombre d'affections très graves dans les temps anciens le sont devenues beaucoup moins parce que nous sommes mieux armés contre elles. Dès lors, nous pouvons espérer

qu'un jour viendra où nous serons à même de juguler et de guérir un grand nombre de maladies jugées jusque-là incurables. C'est le champ ouvert aux expérimentateurs judicieux que sont les bons cliniciens.

Conclusions

1° La gangrène primitive du poumon à début insidieux est devenue beaucoup plus fréquente.

2° Les signes physiques apparaissent souvent de façon tardive et sont en désaccord avec les signes radiologiques dans un grand nombre de cas.

3° Le lieu d'élection du sphacèle semble être la partie moyenne du poumon.

4° L'évolution, beaucoup moins grave qu'autrefois, se sépare des schémas classiques par son allure subaiguë ou chronique, sa marche par poussées. Cette notion est d'ordre général. Elle est le fait des gangrènes aussi bien à début brutal pneumonique, qu'à début insidieux.

5° Chaque poussée est séparée par un intervalle d'amélioration complète ou incomplète plus ou moins longue, d'où la difficulté d'établir un pronostic certain.

6° Chaque poussée évolue d'une façon particulière sans aucun lien avec les poussées précédentes au point de vue gravité ou bénignité. Un seul fait

est à retenir, la reprise très fréquente *au même point du parenchyme*, du processus gangréneux. Celui-ci semblant pouvoir demeurer torpide et latent pendant des mois.

7° L'action du traitement semble être une action sur l'état général plutôt qu'une action sur le sphacèle lui-même en période d'activité.

Vu, le Doyen,

Vu, le Président,

ROGER.

F. WIDAL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

Bibliographie

- ACHARD et ROUILLARD. — Gangrène pulmonaire consécutive à une contusion thoracique. — Soc. Méd. Hôp., 1914, p. 1172.
- ACHARD et WELTER. — Gangrène pulmonaire développée tardivement après une blessure de guerre. — Soc. Méd. Hôp., 1916, p. 1298.
- ALLAN. — Un cas de gangrène pulmonaire. Opération. Guérison. — Clin. J. London, 1918, 32.
- ANDRÉ LOUIS. — Les pneumonies disséquantes. — Thèse Paris, 1920.
- ANTONUCCI. — Un cas de G. P. aiguë circonscrit guéri par le pneumothorax artificiel. — Rivosped Roma, 1916, p. 745.
- BROWN. — Quelques erreurs dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire. — *John Hopkins Bulliton*, avril 1914.
- BUDAHY. — Recherches histologiques sur l'origine de la G. P. — *Ovosi hetel*, Budapest, 1910, p. 455.
- BRUNETTI. — Sur 2 cas de G. P. guéris par la méthode des injections intratrachéales. — *Rirsenita di se méd.*, Venezia, 1913.
- BONNEAU. — Deux observations de G. P. — *Paris-Chirurgical*, 1909, 1037.
- BUDAY. — Hitol. untersuchangen über die entstelsungweise der Lungengrangrän. — *Beitz z path. triat u z allg. path.* Iena, 1910.

- BECHER. — Sur le traitement par le gr¹⁴ de la G. P. et les bronchites chroniques. — *Med. Klin.*, 1920, 236.
- BECLÈRE. — Localisation p. la radio d'un foyer de G. P. de la région hilare gauche. — *Bull. Mém. Soc. radiol. méd. Paris*, 1912, p. 218.
- BÉCLÈRE et GUISEZ. — Suppuration gangréneuse intra-pulmonaire. Radiodiagnostic, guérison par injection intrabronchique. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 1910, 590.
- BECK. — Sur la G. P. — *Deutsch méd. Wechenschr., Leip.*, 1907, 409.
- BELLIBONI. — Un cas de G. P. traitée par le sérum antistrepto.
- BERGÉ. — G. P. consécutive à la submersion. — *Soc. Méd. Hôp.*, 1906, 411.
- BROCHERIAN. — Cavernes pulmonaires sans signes stéthacoustiques, diagnostic radiologiq. — *Th. Paris*, 1922.
- BRIQUET. — Gangrène des extrémités bronchiques. — *Arch. générales de Méd.*, 1845.
- CORNIL. — *Soc. anat.*, juin 1900, p. 610. — *Archives de Méd. expérin.*, janvier 1897 ; mars 1897.
- CAUSSADE, COYON et COTONI. — G. P. et abcès à évolution traînante et prolongée. — *S. Méd. Hôp.*, 1914, p. 165.
- CAUSSADE et ROSENTHAL. — Un cas de G. P. traitée par le lardage des poumons. — *S. Méd. Hôp.*, 13 avril 1923.
- CLAISSE. — G. P. Indication thérapeutique. — *Clin. Paris*, 1911, p. 17.
- CESTAIN. — Le soufre colloïdal en inject. intraveineuse dans le traitem. de la G. P. — *Revue générale de clinique et thérapeutique*, Paris, 1920, 152.
- COOPER. — Deux cas de G. P. — *Clin. J. Lond.*, 1919, p. 46.
- DE CLAMEIDA. — Gangrène pulmonaire. — *Brazil Méd.*, Rio-de-Janeiro, 1918.
- DAMAGNEZ. — Traitement de la G. P. par la sérothérapie anti-gangréneuse. — *Th. Paris*, 1921.
- DUCIEZ. — G. P. par perforation d'un diverticule de l'œsophage. — *Th. Paris*, 1920.

- DÉVÉ. — G. P. causée par un diverticule de l'œsophage. — *Normandie Médicale*, Rouen 1910, p. 164.
- DUFOUR, SEMELAIGNE et RAVINA. — Guérison de G. P. par le sérum anti-gangréneux intra-veineux. — *S. M. des Hôp.*, 6 février 1920.
- DELECHAU, ESTÈVE et QUARTIER. — Deux cas de G. P. traités par le pneumothorax et la sérothérapie anti-gangréneuse. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 25 nov. 1921.
- EPIFANIO. — Un cas de gangrène pulmonaire traitée par le pneumothorax artificiel. — *Ann. de Clin. Méd.*, Palerme, 1916.
- FEULARD. — Forme pseudo-tuberculeuse avec signes de gangrène. — *Ann. dermat. et syphilig.*, 18 mars 1883.
- GUILLEMOT. — Recherches sur la G. P. — Th. Paris, 1899.
- GROSS et REHFUSS. — Radiography in pulmonary gangrene. — *Méd. rev. New-Y.*, 1913.
- GUISEZ. — Des injections massives intra-bronchiques en particulier dans la G. P. — *Bull. Ac. Méd.*, 1914, p. 517.
- Trois nouveaux cas de G. P. traités par les injections massives intra-bronchiques. — *Soc. Méd. Hôp.*, 1914.
- GAILLARD et PIQUÉ. — Gangrène circonscrite du poumon. Guérison par pncunotomie. — *Soc. Méd. Hôp.*, 1919, p. 465.
- GORDON. — Un cas de G. P. Opération. — Guérison. — *Practitioners London*, 1912, p. 589.
- La valeur des injections d'huile iodoformée dans les suppurations intra-thoraciques. — *Brit. M. J.*, London, 1918, p. 173.
- GROSS. — Traitement de la G. P. par le Salvarsan. — *Munchler Méd. Wochsch.*, 1918, p. 869.
- GARBOWSKI. — G. P. au cours des anévrysmes de l'aorte. — Th. Paris, 1918.
- HAIM. — Ueber gangraën der lungue. — *Wien. Klin. Vchnsch.*, 1915.

- HEAD. — Gangrène du poumon. — *An. Méd. Soc. Phila.*, 1915.
- HUTINEL et PROUST. — Pneumonie disséquante. — *Arch. Gén. de Méd.*, 1892.
- HUTINEL JEAN. — Dilatation des bronches. — *Th. Paris*, 1922.
- HITZOT. — Gangrène du poumon. — *An. Surg. Phila.*, 1910.
- HERNANDEZ. — G. P. — *Chir. U. Méd. J. de la Havanad.*, 1910.
- HOUZEL et SEVESTRE. — Un cas de G. P. guéri par le sérum anti-gangréneux. — *Soc. Méd. Hôp.*, 11 novembre 1920.
- ISOLA. — Sur un cas de G. P. — *Chir. Clin. Méd. Genova*, 1910.
- KAUSEL. — G. P. aiguë spontanée. — *Berl. Klin. Wchsch.*, 1912.
- LOISELEUR. — Un cas de G. P. post-grippale traitée par le pneumothorax artificiel. — *Soc. Méd. Hôp.*, juillet 1920.
- LOEPER, FORESTIER et HURIER. — La teinture d'ail dans un cas de G. P. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 6 mai 1921.
- LEMIERRE, KINDBERG et PIEDELIÈVRE. — Un cas de G. P. traitée par la sérothérapie antigangréneuse et la teinture d'ail. — Guérison. — *Soc. Méd. H.*, 11 novembre 1921.
- LIANDER. — G. P. dans le cours de quelques affections des bronches et du poumon. — *Th. Paris*, 1883.
- LATRUFFE. — Hémorragies de la G. P. — *Th. Paris*, 1892.
- LEJARS. — Sphacèle du lobe supérieur du poumon droit. Incision et extraction du lobe sphacélé. Guérison. — *Soc. de chir.*, 1911, p. 747.
- LEREBoullet, FAURE-BEaulieu, PAYET. — G. P. par inhalations traitée et guérie par intervention bronchoscopique. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 1912, 649.
- LEREBoullet et FAURE-BEaulieu. — Des Indications et Méthodes endobronchiques dans le traitement de G. P. — *Progr. Méd.*, 1912, p. 620.

LETULLE. — Précis d'anatomie pathologique.

— Lésions des lymphatiques dans un cas de sclérose pulmonaire. — *Soc. anat.*, 1902, p. 199.

LETULLE et BEZANÇON. — La pneumonie disséquante nécrotique. — *Bull. As. Méd. Paris*, 1921, p. 77.

LEPEL-COINTET. — Valeur curative des inhalations et pulvérisations dans les maladies du poumon et des bronches. — *Th. Paris*, 1908.

LANCEREUX. — Gangrène pulmonaire. — *Journ. de Méd. int. Paris*, 1906, p. 198.

LESÈGUE. — Etudes Médicales, tome II.

MÉRY. — De la G. P. chez l'enfant. — *J. de Méd. et Chir. pratique*, 1906, 576.

MOSNY. — Article in Gilbert et Thoinot.

MOSNY et ST-GIRONS. — Pleurésie putride et G. P. guéries à la suite d'injections intra-pleurales et intra-trachéales d'électragol. — *Soc. Méd. Hôp.*, 1911, 58.

MOURON. — G. P. primitive, abcès du poumon droit, pneumotomie. Guérison. — *Arch. de Méd.*, nov. Paris, 1909.

NETTER. — In Charcot-Bouchard-Brissot.

— Un cas de G. P. traitée par le sérum antigangréneux de Weinberg. — *Soc. Méd. Hôp.*, 6 mai 1921.

NOÏCA. — Gangrène curable des poumons de Lasègue. — *Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pat.*, 1899, p. 643.

— Contribution à l'étude de la fétidité dans quelques affections des bronches et du poumon. — *Th. Paris*, 1899.

NOLF. — Un cas de G. P. à spirille. — *Bull. Ac. Méd.*, 1918.

POLIAKOFF. — Traitement de la G. P. par les injections intra-bronchiques. — *Th. Paris*, 1913.

PICOT. — Gangrène pulmonaire aiguë. — *Th. Paris*, 1919.

PICOT (G.). — Pneumotomie pour G. P. Indications techniques. Résultat. — *J. chir. Paris*, 1910, p. 113.

— Traitement des suppurations pulmonaires. — *J. de Méd. et chir. prat.*, 20 mars 1921.

- PACKARD. — Gangrène du poumon consécutive au pneumothorax artificiel. — *Journ. Méd. et chir. Phila.*, 1916.
- PERRIN. — Traitement de la G. P. par arsénothérapie. — *Pr. Méd.*, 1919, n° 54.
- G. P. Fusospirillaire guérie par le g14. — *Soc. Méd. Hôp.*, 1914, p. 238.
- PAILLARD. — Diagnostic des suppurations bronchopulmonaires de l'adulte. — *Journ. Méd. fr.*, mai 1920.
- RATHERY et BORDET. — G. P. traitée et guérie par les injections intratrachéales, intraveineuses et intramusculaires de sérum antigangréneux et antistrepto. — *Soc. Méd. Hôp.*, 25 juin 1920.
- REICHMANN. — Sur un cas de G. P. guérie par le pneumothorax. — *Munch. Méd. Wchrsch.*, 1914.
- RABÉ. — Les bronchites fétides. — *Gaz. Hôp.*, 1907.
- RIST et ROLAND. — G. P. à noyaux disséminés d'origine otitique. — *Rev. gén. clin. et therap.*, Paris, 1916.
- REPACI. — Flore bactérienne anaérobie des G. P. — *Soc. biol. Paris*, 1910, p. 410.
- SABOURIN. — Cavernes pulmonaires et phénomènes caverneux. — Un vol., Masson, 1919.
- SIMARD. — Hémorragie au cours de la G. P. — *Th.* Paris, 1907.
- SHARW. — Clinique sur la P. G. — *Lancet, Lond.*, 1914.
- STRAUSS. — Sur les injections mentholées, eucalyptolées dans la G. P. et les processus pulmonaires chroniques. — *Therap. d. Genw. Bul.*, 1919.
- TUFFIER. — Thoracotomie pour abcès gangréneux chroniques du poumon. — *Soc. chir.*, 1916.
- G. P. ouverte dans les bronches traitée par le décollement pleuropariétal. — *Bull. Mémoire Soc. de Chir.*, Paris, 1916.
- Abcès du poumon ouvert dans les bronches. Opération. Guérison. — *Soc. de chir.*, 1911.

- TISSIER. — Revue critique sur la bronchite fétide. — *Ann. de Méd. scient. et prat.*, 16 sept. 1896.
- VERBIZIER et LOISELEUR. — G. P. guérie par le pneumothorax artificiel. — *Soc. Méd. Hôp.*, 6 déc. 1918.
- WILLIAM-SON. — Gangrène du poumon, drainage, guérison. — *Méd. clin. Chicago*, 1905.
- WESSELER. — Suppuration et gangrène du poumon. Etude d'une centaine de cas. — *Journ. Méd. Ass. Chicago*, 1919.
- WEILL et LOISELEUR. — Traitement de la G. P. par le pneumothorax artificiel. — *Paris Médical*, 1919.
- WEILL-SEMELAIN et COSTE. — Dix cas de G. P. traités par la sérothérapie antigangréneuse. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 6 mai 1921.
- WEIL et ROSENTHAL. — Le pneumothorax en dehors de la tuberculose. — *J. Méd. français*, mai 1920.
- WEINBERG. — Sérum antigangréneux et son emploi en thérapeutique. — *J. Méd. Français*, févr. 1923.
- TIXIER. — Les affections gangréneuses médicales. — *Journ. Méd. Fr.*, févr. 1923.
- LEMIERRE et LÉON KINDBERG. — *Annales de Médecine*, 1924, T. XX, n° 3.
- CAUSSADE et ANDRÉ TARDIEU. — Gangrène pulmonaire à évolution prolongée, durée plus de 4 ans. — *B. S. M. H.*, 1924, p. 1452.
- HENRI DUFOUR. — La Thérapeutique de la gangrène pulmonaire. — *B. S. M. H.*, 1924, p. 322.
- LECONTE et YACOEL. — Gangrène pulmonaire. Sérothérapie. Guérison. Adénite sérique généralisée. — *B. S. M. H.*, 1924, p. 317.
-

IMP. COMMERCIALE PENNETTE, LIMOGES
